

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁸
H01L 21/304

(11) 공개번호 특1992-0022411
(43) 공개일자 1992년12월19일

(21) 출원번호 특1992-0007844
(22) 출원일자 1992년05월08일

(30) 우선권주장 91-1318721991년05월08일일본(JP)
(71) 출원인 도오교오 에레구토론 가부시끼가이샤 이노무에 아키라
일본국 도오교오도 신주꾸구 니시신주꾸 2쵸오메 3반 1고
도오교오 에레구토론 사가 가부시끼가이샤 다카시마 히로시
일본국 사가켄 토스시 니시신마치 1375 반치 41
(72) 발명자 니시 미쓰오
일본국 후쿠오카켄 구루메시 쓰부쿠 이마마치 682 반 1-1-1 산빌리지 쓰부쿠 202호
(74) 대리인 강동수
강일부
송기천

심사청구: 없음

(54) 세정 장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

세정 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 일 실시예에 관한 세정장치의 전체구성을 나타내는 평면도,
제2도는 상기 세정장치의 웨이퍼 반송실을 나타내는 일부 단면한 정면도,
제3도는 상기 웨이퍼 반송실의 일부 단면한 평면도,
제4도는 상기 웨이퍼 반송실의 일부 단면한 배면도,
제5도는 세정액 공급시스템과 건조기체 공급시스템을 나타내는 블록도,
제6도는 상기 세정장치의 클린에어 공급시스템과 반송로로써 아암을 나타내는 개략도.

본 내용은 오부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57)청구의 범위

청구항1

세정액을 저류하는 세정탱크(16)를 구비한 세정처리실과, 상기 세정처리실에 피처리체를 반입/반출하는 반송수단, 이 반송수단은 피처리체의 유지부를 가지고 있는 것과, 상기 반송수단이 수납된 챔버(36a)와, 상기 챔버(36a)의 상부에 설치되며, 상기 유지부를 향하여 세정액을 분사하는 세정노즐(40)과, 건조기체를 분사하는 건조노즐(42)을 가지고 있는 상기 반송수단의 유지부를 세정/건조하는 수단(44)으로 구성하는 세정장치.

청구항2

제1차에 있어서, 상기 챔버(36a)의 저부에 설치되며, 상기 세정액과 건조기체를 배출하는 배출수단을 더욱 포함하는 세정장치.

95/02 2737 20/45

www.patent100.com

2005년 11월 14일 6:43PM

청구항3

제1항에 있어서, 상기 챔버(36a)의 상부에 설치되며, 챔버(36a) 내에 클린에어의 다운플로우를 형성하는 수단을 더욱 포함하는 세정장치.

청구항4

제3항에 있어서, 다운플로우를 형성하는 수단은, 상기 챔버(36a)의 상부에 설치된 공기공급구와, 이 공기공급구를 덮는 필터(83d)와, 공기 공급구에 공기를 공급하는 공기공급수단을 구비하고 있는 세정장치.

청구항5

제2항에 있어서, 상기 챔버(36a)내의 다운플로우를, 챔버(36a)내의 수평면내에서 균일유속으로 유지하는 수단을 더욱 포함하는 세정장치.

청구항6

제5항에 있어서, 상기 수단은, 상기 챔버(36a)내에 있어서의 상기 다운플로우와 직각의 평면상에 배열설치된 크린에어정류수단을 가지고 있는 세정장치.

청구항7

제1항에 있어서, 상기 챔버(36a)는, 수밀성과 내식성을 가지고 있는 세정장치.

청구항8

제1항에 있어서, 상기 반송수단은, 아암체(56a)~(56d)를 가지며, 이들 아암체(56a)~(56d)는 서로 회전이 자유롭게 연결되며, 각 아암체(56a)~(56d)는 기밀성을 가지고 있는 커버(96a)~(96d)로 덮여있는 세정장치.

청구항9

제8항에 있어서, 상기 반송수단은, 각 아암체(56a)~(56d)를 구동하는 구동수단과, 상기 커버(96a)~(96d)내에 수용되고, 각 아암체(56a)~(56d)에 구동력을 전달하는 구동력전달 수단을 구비하고 있는 세정장치.

청구항10

제9항에 있어서, 상기 커버(96a)~(96d)중, 어느 하나의 커버내에 가압기체를 공급하는 수단과 이 가압기체를 상기 다른 커버내에 분배하고, 모든 커버(96a)~(96d)내를 양압(陽壓)으로 유지하는 분배수단을 더욱 포함하는 세정장치.

청구항11

제10항에 있어서, 상기 동력전달수단은, 인접하는 2개의 아암체를 연결하는 속이 빈 연결축을 가지며, 상기 커버(96a)~(96d)내의 공간은, 상기 연결축의 중공부를 통하여 서로 연통하고 있는 세정장치.

청구항12

세정액을 저유한 세정탱크를 구비한 세정처리실과, 상기 세정처리실에 피처리체를 반입/반출하는 반송수단을 구비하며, 상기 반송수단은 서로 회전이 자유롭게 연결되고 각각 기밀성을 가지는 커버(96a)~(96d)로 덮인 여러개의 아암체(56a)~(56d)와, 상기 아암체(56a)~(56d)를 구동하는 구동수단과, 상기 커버(96a)~(96d)내에 수용되고, 각 아암체(56a)~(56d)에 구동력을 전달하는 구동력전달수단과; 상기 커버(96a)~(96d)중 어느 하나의 커버내에 가압기체를 공급하는 수단과; 상기 가압기체를 다른 커버내에 분배하고 모든 커버내를 양압으로 유지하는 분배수단을 구비하고 있는 세정장치.

청구항13

제12항에 있어서, 상기 동력전달수단은, 인접하는 2개의 아암체(56a)~(56d)를 연결하는 속이 빈 연결축을 가지며 상기 커버(96a)~(96d)내의 공간은, 상기 연결축의 중공부를 통하여 서로 연통되어 있는 것을 포함하고 있는 세정장치.

청구항14

제12항에 있어서, 상기 반송수단이 수납된 챔버(36a)와; 상기 챔버(36a)의 상부에 설치되고, 상기 반송수단의 유지부를 세정/건조하는 수단을 더욱 구비하며 상기 반송수단은 상기 피처리체의 유지부를 가지며, 상기 세정/건조수단은, 상기 유지부를 향하여 세정액을 분사하는 세정노즐(40)과, 건조기체를 분사하는 건조노즐(42)을 가지고 있는 세정장치.

청구항15

제14항에 있어서, 상기 챔버(36a)의 저부에 설치되고, 상기 세정액과 건조기체를 배출하는 배출수단을 더욱 포함하는 세정장치.

청구항16

청구항17

제16항에 있어서, 상기 다운플로우 형성수단은, 상기 챔버(36a)의 상부에 설치된 공기공급구와, 이 공기공급구를 덮는 필터(83d)와, 공기 공급구에 공기를 공급하는 공기공급수단을 구비하고 있는 세정장치.

청구항18

제16항에 있어서, 상기 챔버(36a)내의 다운플로우를, 챔버(36a)내의 수평면내에서 균일유속으로 유지하는 수단을 더욱 포함하는 세 정장치.

청구항19

제18항에 있어서, 상기 수단은, 상기 챔버(36a)내에 있어서의 상기 다운플로우와 직각의 평면상에 배열설치된 크린에어 점류수단을 가지고 있는 세정장치.

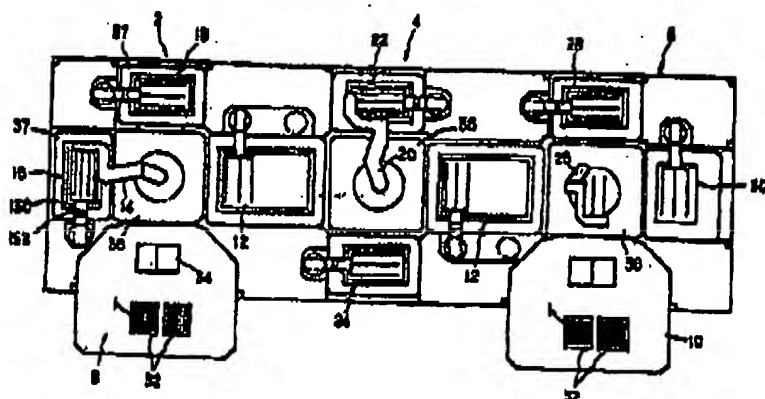
청구항20

제14항에 있어서, 상기 챔버(36a)는, 수밀성과 내식성을 가지고 있는 세정장치.

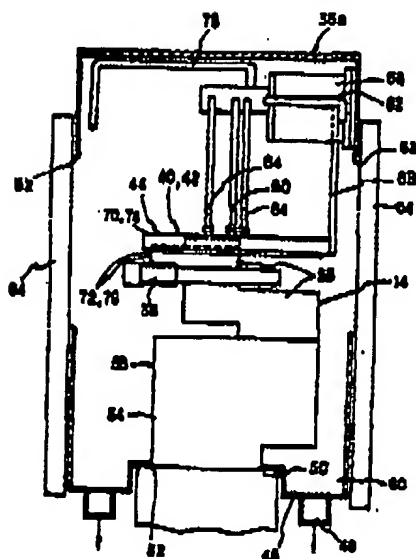
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

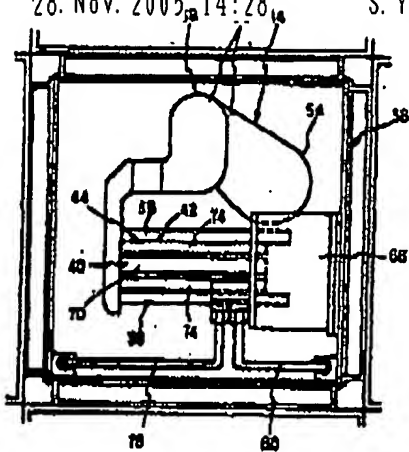
도면1



도면2



도면3



도면4

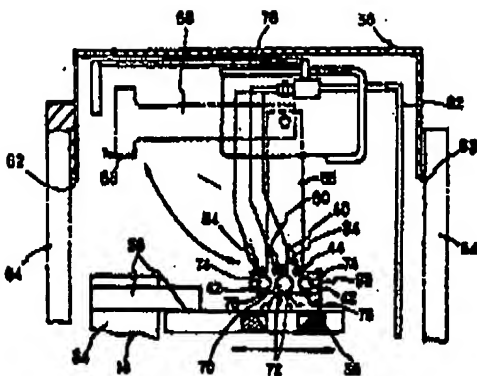
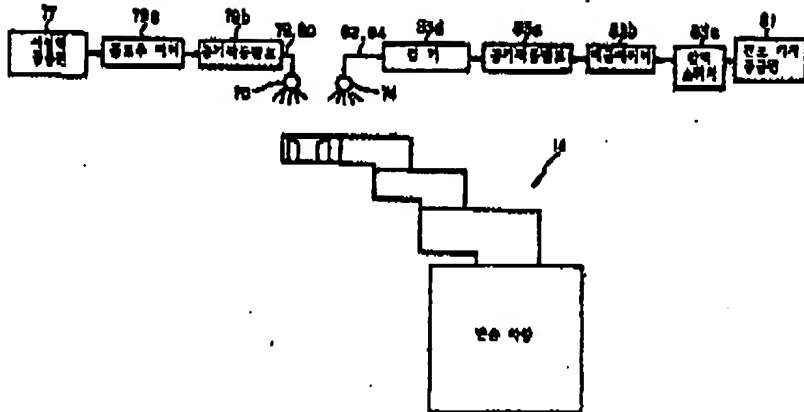
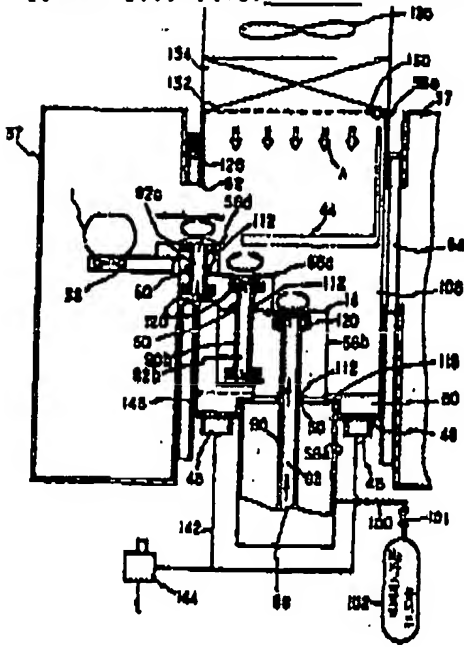


도표 5



도출



IPC Code	H01L 21/304
Application Number/Date	10-1992-0007844 (1992.05.08)
Unexamined Publication Number/Date	10-1992-0022411 (1992.12.19)
Publication Number/Date	- - (1998.12.01)
Registration Number/Date	10-0155390-0000 (1998.07.15)
Right of original Application	
Original Application Number/Date	
Final disposal of an application	등록결정(일반)
International Application Number/Date	
International Unexamined Publication Number/Date	
request for an examination	있음
Date of request for an examination/the number of claims	1995.04.24 / 20
Designated States	
Applicant	도오교오에레구토론유우슈우가부시끼가이샤 일본국 사가젠 토스시 니시신마치 ****반치 ** (일본) 동경 엘렉트론 주식회사 일본국 도쿄도 미나토구 아카사카 *초메 *반 *고 (일본)
Inventor/Deviser	니시미쓰오 일본국 후쿠오카현 구루메시 쓰부쿠이마치 ***반*.*산빌리지쓰부쿠***호 (일본)
Agent	강동수 서울 강남구 논현1동 9-21 지유페이턴트 하우스 (대한민국) 강일우 서울 강남구 논현1동 9-21 지유페이턴트 하우스(강&강국제특허법률사무소) (대한민국) 홍기천 서울 강남구 논현1동 9-21 지유페이턴트 하우스 (대한민국)
Priority Info (Country/Number/Date)	일본(JP) (91-131672) 19910508
Title of invention	세정장치 (CLEANING APPARATUS)
Abstract	세정액을 저장하는 세정탱크(16)를 구비한 세정처리실과, 상기 세정처리실에 피처리체를 반입/반출하는 반송수단, 이 반송수단은 피처리체의 유지부를 가지고 있는 것과, 상기 반송수단이 수납된 챔버(36A)와, 상기 챔버(36A)의 상부에 설치되며, 상기 유지부를 향하여 세정액을 분사하는 세정노즐(40)과, 건조기체를 분사하는 건조노즐(42)을 가지고 있는 상기 반송수단의 유지부를 세정/건조하는 수단(44)으로 구성하는 세정장치.
Representative Claim	세정액을 저장하는 세정탱크(16)를 구비한 세정처리실과, 상기 세정처리실에 피처리체를 반입/반출하는 반송수단, 이 반송수단은 피처리체의 유지부를 가지고 있는 것과, 상기 반송수단이 수납된 챔버(36a)와, 상기 챔버(36a)의 상부에 설치되며, 상기 유지부를 향하여 세정액을 분사하는 세정노즐(40)과, 건조기체를 분사하는 건조노즐(42)을 가지고 있는 상기 반송수단의 유지부를 세정/건조하는 수단(44)으로 구성하는 세정장치. 세정액을 저장하는 세정탱크(16)를 구비한 세정처리실과, 피처리체의 유지부를 가지며, 상기 세정처리실에 피처리체를 반입/반출하는 반송수단과, 상기 반송수단이 수납된 챔버(36a)와, 상기 챔버(36a)의 상부에 설치되며, 상기 유지부를 향하여 세정액을 분사하는 세정노즐(40)과 건조기체를 분사하는 건조노즐(42)을 가지고 있는 상기 반송수단의 유지부를 세정/건조하는 수단(44)으로 구성하는 세정장치.